



# **Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Ciencias Matemáticas**

**Unidad de Posgrado**

## **“Combinación del modelo log-lineal y el análisis de correspondencia para analizar variables cualitativas”**

### **TESIS**

**Para optar el Grado Académico de Magíster en Estadística**

### **AUTOR**

**Cecilia Constanza RÍOS VARILLAS**

### **ASESOR**

**Emma Norma CAMBILLO MOYANO**

**Lima, Perú**

**2015**

## **RESUMEN**

Orientador: Mg. Emma Cambillo Moyano

Autor: Cecilia Ríos Varillas

Las relaciones entre los modelos log-lineales y el análisis de correspondencias permiten desarrollar una metodología apropiada para el análisis de variables cualitativas mediante la combinación de ambas técnicas. En este enfoque, los modelos log-lineales se usan para evaluar la importancia de los efectos de interacción destacando los efectos que presenten diferencias significativas y luego se emplea el análisis de correspondencias para presentar las relaciones entre las categorías de las variables, de tal manera que evidencie la complementariedad entre estos dos modelos.

En este trabajo se resume esta metodología de análisis y se presenta una aplicación donde se estudia la relación entre el nivel de satisfacción del usuario de la consulta externa del servicio de pediatría del Hospital Nacional De Policía.

Palabras clave:

- Modelo log-lineal
- Análisis de correspondencia
- Interacción
- Complementariedad
- Variable contextual

## **SUMMARY**

Relationships between log-linear models and correspondence analysis allow develop an appropriate methodology for the analysis of qualitative variables by combining both techniques. In this approach, log-linear models are used to assess the importance of interaction effects highlighting the effects differ significantly, then the correspondence analysis shows the relationships between categories of variables, so it is used evidencing the complementarity between these two models.

In this paper this analysis methodology is summarized and an application where the relationship between the level of user satisfaction in the outpatient pediatric department of the National Police Hospital based on several variables to consider studying is presented.

### **Key Words:**

- Log-linear model
- Correspondence analysis
- Interaction
- Context variable